

# GISo visi!

Datorprogrammas

Darba metodes

Apmācīts personāls

Ģeogrāfiskie dati

Datortehnika

Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (ĢIS) kļuvas populāras, gluži kā nekustamais īpašums vai būvniecība. Cik tur tā darba, — sadalīt un pārdot zemesgabalu, ieliet pamatus vai izveidot ĢIS kādā organizācijā! Tomēr katrs no mums, ja vien nav ārkārtēju apstākļu, kas liek rīkoties citādāk, cenšas atrast labākos meistarus, kuri uzceļ māju vai remontē mūsu auto. Taču ĢIS ieviešanā nez kāpēc esam gatavi uzticēties *meistaram*, aiz kura nestāv darbi, kurš sola uzcelt māju, bet līdz šim ir tikai skatījis, kā tās top, kurš sola salabot auto, bet līdz šim strādājis tikai par grāmatvedi autoservisā.

ĢIS, kā tas redzams nosaukumā, ir SISTĒMA, kas ietver atsevišķas daļas, kuru veiksmīga integrācija nodrošina sistēmas veikspēju. Sistēma sastāv no datorprogrammas (-ām), datortehnikas, telpiskajiem datiem, apmācīta personāla un darba metodēm, kuras tiek izmantotas, strādājot ar ĢIS.

## Datorprogrammas

Grūti neapjukt piedāvāto datorprogrammu klāstā, tomēr, izvēloties datorprogrammu, ir lietas, kuras nepieciešams ņemt vērā:

- visām datorprogrammām ir nepieciešamā funkcionalitāte un iespējas — REKLĀMAS MATERIĀLOS;
- visas datorprogrammas strādā perfekti — PREZENTĀCIJĀS;
- visas datorprogrammas iespējams pielāgot, izmantojot STANDARTA programmēšanas līdzekļus, tomēr arī starp standartiem ir atšķirības;

- visās datorprogrammās iespējams ieviest lietotājam nepieciešamos labojumus, tomēr, cik tas maksās;

- visās datorprogrammās iespējams importēt un no tām eksportēt valstī izmantotākos datu formātus. Tomēr katrā datu konvertācijā novērojami datu zudumi un, jo formāts mazāk pazīstams, jo lielāki var būt datu zudumi.

Tādējādi īpaša uzmanība jāpievērš datorprogrammas izplatībai konkrētajā teritorijā, tehniskā atbalsta pieejamībai un to sniedošo speciālistu pieredzei, kā arī iespējas attīstīt programmatūru, izmantojot vietējos resursus, to pieejamību un kompetenci darbā ar datorprogrammu.

## Datortehnika

Strādājot ar ĢIS, nav nepieciešama īpaša datortehnika. ĢIS izmantojams, lietojot mūsdienu standartiem atbilstošu datortehniku, tomēr te der atcerēties, ka datorprogrammu prasības pret

datortehniku pieaug no versijas uz versiju, tāpēc, izvēloties datortehniku, būtu vēlams jau laikus domāt par iespēju palielināt tās atmiņas apjomu, kas ļaus nemainīt datoru, mainoties programma-tūras versijai.

## Telpiskie dati

Svarīgākā un neprognozējamākā sistēmas daļa, kuras iegūšana prasa 60-80 % no sistēmas sagatavošanai paredzētā laika un finansējuma. Sekmīgai datu integrēšanai nepieciešams saprast ne tikai to, kas ir topoloģija, bet arī, kāda ir datu veidošanas shēma, sākot ar datu pirmavota iegūšanu, un apzinoties, ka jebkuru telpisko datu pamatā ir koordināšu pāris (-i).

Savādi, bet diemžēl arī mūsdienās nākas saskarties ar *speciālistiem*, kuri apgalvo, ka Latvijā nav pietiekami precīzu telpisko datu. Tomēr, vai šie *speciālisti* reāli apzinās topošajai sistēmai nepieciešamo datu izšķirtspēju un precizitāti vai arī neapzināti izplata tālāk kādas konkrētas cilvēku



grupas viedokli, kuri, iespējams, plāno pelnīt ar īpaši precīzu karšu sagatavošanu? Protams, ikvienā prezentācijā ir patīkami vērot augstas izšķirtspējas datus, bet vai mēs šodien esam tik bagāti, lai par to maksātu? Jo lielāka telpisko datu izšķirtspēja (mērogs), jo dārgāk maksā to sagatavošana, ko it kā saprotam un apzināmies, bet nesaprotam, ka dārgāka ir arī pati datu uzturēšana, tāpēc svarīgi apzināties valstī pieejamos un jau uzturētos datu avotus un tikai uz tiem balstīt veidojamo ģeogrāfiskās informācijas sistēmu, nevis, pašaujoties uz dažu datu ražotāju solījumiem un, sadarbojoties ar tiem, mēģināt radīt unikālus produktus, kuru izmantošanas lietderība ir apšaubāma.

## Apmācīts, precīzāk, pieredzējis personāls

Galū galā jebkura standarta apmācība ir tikai ekskursija programmatūras iespēju pasaulē, kas ļauj datorprogrammu ražotājiem vai piegādātājiem sagatavot lietotāju tehniskā atbalsta sniegšanai. Pēc muzeja apmeklējuma taču uzreiz neklūst par mākslinieku!

## Darba metodes

To veiksmīga ieviešana un izmantošana atkarīga no personāla un datorprogrammu ražotāja vai piegādātāja pieredzes.

To pošanās vai esošās ģeogrāfiskās informācijas sistēmas ļauj izmantot zināmo, ka katram objektam vai parādībai telpā ir atrašanās vieta, kuru ļauj noteikt koordināte. ĢIS sniedz iespēju izmantot koordinātes, lai analizētu, apstrādātu vai vizualizētu jebkura veida telpisko informāciju. ĢIS rada jaunu iespēju informācijas sistēmās, tās piešķir tām **telpisko komponenti**, kāsniedz iespēju telpiski piesaistīt ne tikai objektus vai parādības, bet arī katru no mums. Katru, kurš, piemēram, izmanto mobilo tālruni, norēķinu karti vai navigācijas iekārtu, ikvienam mūsu solim piešķirama telpiskā komponente, kas ļauj labāk izprast mūsu ikdienu, ieradumus, vēlmes un sapņus.

Modernās tehnoloģijas padara mūsu dzīvi ne tikai ērtāku, bet arī mūs pašus atkarīgākus no tehnoloģijām, paredzamākus tirgotājiem, pakalpojumu sniedzējiem un sabiedrībai. Nevainīgs jautājums — parādi kartē, kur svinēsi svētkus...

Taču vai mēs apzināmies, ko šādas informācijas pieejamība nozīmē dažiem cilvēkiem, sabiedrības daļai vai sabiedrībai kopumā un cik daudz tā pastāsta par mums?!

Telpiskā informācija ir nezināmas zināšanas, kuras sniegs atbildes vai paskaidrojumus uz jautājumiem, uz kuriem mēs šobrīd nevaram atbildēt vai arī nevaram atrast pareizās atbildes.

*Jānis DZELZĪTIS*



- SIA *Envirotech*  
Maskavas ielā 322  
Rīgā, LV-1063  
Tālrunis: 67215220, fakss: 67215158  
[info@envirotech.lv](mailto:info@envirotech.lv)  
[www.envirotech.lv](http://www.envirotech.lv)